

الف) $x \mid x \cdot$ $\Rightarrow x \cdot$ $\Rightarrow D_f = [0, \infty)$ $D_g = \mathbb{R}$ $\Rightarrow$ برابر نیستند	ب) $D_f = \mathbb{R}$ $D_g = \mathbb{R}$ دو شرط همان عمل نمی کنند و برابر نیستند	ج) $D_f = \mathbb{R}$ $D_g = \mathbb{R}$ دو شرط همان عمل نمی کنند	د) $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$ $D_g = \mathbb{R} - \{0\}$ دو شرط همان عمل نمی کنند
--	--	--	--

الف) $D_f = \mathbb{R}$ $D_g = \mathbb{R}$ دو شرط همان عمل نمی کنند $f = g$	ب) $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$ $D_g = \mathbb{R} - \{0\}$ دو شرط همان عمل نمی کنند $f \neq g$ $f(1/2) = 1$ $g(1/2) = 1/2$	ج) $D_f = (-\infty, 0)$ $D_g = (0, \infty)$ دو شرط همان عمل نمی کنند $f \neq g$	د) $D_f = \mathbb{R}$ $D_g = \mathbb{R}$ دو شرط همان عمل نمی کنند $f = g$
---	--	---	---

$$f^2(x) - g^2(x) = (f(x) + g(x))(f(x) - g(x)) = (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1) = x^4 + x^2 + 1$$

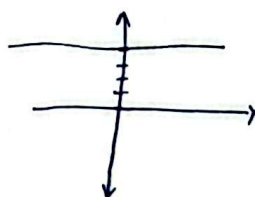
$$f(x) + g(x) = x^2 + x + 1$$

$$f(x) - g(x) = x^2 - x + 1$$

$$2f(x) = 2x^2 + 2 \Rightarrow f(x) = x^2 + 1$$

$$g(x) = x$$

$$(x - \sqrt{x^2 - \epsilon})(x + \sqrt{x^2 + \epsilon}) = x^2 - x^2 + \epsilon = \epsilon$$



$$\frac{ax^2}{x^2 - mx + n} = \frac{x - b}{x^2 - 3x - 5} \Rightarrow x^2 - mx + n = x^2 - 3x - 5$$

$$\Rightarrow m = 3 \quad n = -5$$

$$ax^2 = x - b \Rightarrow a = 1 \quad b = -2 \quad am - bn = 3 - (-10) = 13$$

$$f_{-1} = \{(-1, 3), (2, 7), (3, -5), (0, 1)\}$$

$$f = \{(-1, 2), (2, 4), (3, -2), (0, \frac{1}{2})\}$$

$$g = \{(2, 4), (3, 4), (-1, -4), (0, 0)\}$$

$$g = \{(2, 1), (3, 2), (-1, -1), (0, 0)\}$$

$$f+g = \{(-1, -1), (2, 1), (3, 1)\}$$

$$f+g = \{(-1, 1), (2, \frac{1}{2}), (3, 1)\}$$

$$a = -1 \quad -3-2b=1 \Rightarrow -2b=4 \Rightarrow b=-2$$

$$c=0 \quad d=-1 \quad 0+(-1)=-1$$